

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2023 15:49:06
Уникальный программный ключ:
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Аннотация дисциплины (модуля)
Теплоснабжение буровых установок
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Механизации, автоматизации и энергетики горных геологоразведочных работ
Учебный план	m210401_23_2MND23.plx Направление подготовки 21.04.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО
Общая трудоёмкость	4 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	Д.т.н., профессор, Меркулов М.В.
Семестр(ы) изучения	3;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	- овладение знаниями в области теоретических основ расчета процессов теплообмена, приобретение знаний по технической термодинамике, теплопередаче и работе топливоиспользующих установок;
1.2	- получение необходимых теоретических и практических знаний, позволяющих выработать умение проектировать, исследовать и осуществлять эксплуатацию как источников, так и систем теплоснабжения, обеспечивая при этом надежность и экономичность работы систем;
1.3	- формирование знаний в области современных проблем теплоэнергетики, теплотехники и теплотехнологии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Информационные системы
2.1.2	Теплотехнические процессы в нефтегазовом производстве
2.1.3	Термодинамические процессы в машинах и установках нефтедобычи
2.1.4	Энергообеспечение буровых комплексов
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Государственная итоговая аттестация (выполнение и защита выпускной квалификационной работы)
2.2.2	Методы оптимизации в энергообеспечении буровых комплексов
2.2.3	Нефтегазопромысловое оборудование
2.2.4	Измерение и контроль в технологических процессах нефтегазового производства
2.2.5	Методы оптимизации в энергообеспечении буровых комплексов
2.2.6	Нефтегазопромысловое оборудование
2.2.7	Государственная итоговая аттестация (выполнение и защита выпускной квалификационной работы)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-11: Способен организовывать и контролировать выполнение работ по внедрению новой техники, передовых технологий, научно – исследовательских и опытно-конструкторских разработок (НИОКР), направленных на повышение надежности работы оборудования по бурению и добыче углеводородного сырья

Знать:

-научно-технические достижения и передовой отечественный и зарубежный опыт в области добычи углеводородного сырья;
-отраслевые стандарты в области рационализаторской и изобретательской деятельности;

Уметь:

-анализировать и обобщать передовой опыт разработки новых технологических процессов, оборудования по добыче углеводородного сырья;
-анализировать и обрабатывать технические параметры работы оборудования по добыче углеводородного сырья;

Владеть:

-навыками применения отраслевых документов, регламентирующих внедрение новой техники, передовых технологий, НИОКР

ПК-12: Способен формировать предложения по внедрению передовых технологий в работе бурового оборудования, прогрессивных методов и приемов труда в работе персонала

Знать:

-способы устранения выявленных отклонений и недостатков в работе оборудования по добыче углеводородного сырья;
 -технологические процессы добычи углеводородного сырья:
 -нормы расхода материальнотехнических ресурсов (МТР);
 -номенклатуру материалов и запасных частей;
 -технологические режимы, параметры работы скважин;
 -структуру и методы формирования отчетности;
 -требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности

Уметь:

-принимать рациональные решения по оптимизации режимов работы и форм обслуживания оборудования по добыче углеводородного сырья;
 -оценивать необходимость внедрения, корректировки или замены традиционных методов эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья;
 -работать с базами данных по работе оборудования для добычи углеводородного сырья;
 -порядок проведения мониторинга эксплуатации месторождения и скважин;

Владеть:

-методами повышения надежности и безопасности оборудования по добыче углеводородного сырья;
 -методами организации и технология приведения ТОиР, ДО

ПК-13: Способен разрабатывать и внедрять предложения по эффективному и перспективному развитию процессов бурения и добычи углеводородного сырья

Знать:

-требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья;
 -энергосберегающие технологии в работе оборудования по добыче углеводородного сырья

Уметь:
-планировать проведение работ по автоматизации процессов по добыче углеводородного сырья; -давать оценку эффективности, получаемой в результате использования новаций; -взаимодействовать с заказчиком, подрядчиком, сервисными фирмами, службами материально-технического снабжения
Владеть:
-методами проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации и модернизации оборудования по добыче углеводородного сырья

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:
-научно-технические достижения и передовой отечественный и зарубежный опыт в области добычи углеводородного сырья; -отраслевые стандарты в области рационализаторской и изобретательской деятельности;
-способы устранения выявленных отклонений и недостатков в работе оборудования по добыче углеводородного сырья; -технологические процессы добычи углеводородного сырья: -нормы расхода материальнотехнических ресурсов (МТР); -номенклатуру материалов и запасных частей; -технологические режимы, параметры работы скважин; -структуру и методы формирования отчетности; -требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
-требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья; -энергосберегающие технологии в работе оборудования по добыче углеводородного сырья
3.2 Уметь:

<p>-анализировать и обобщать передовой опыт разработки новых технологических процессов, оборудования по добыче углеводородного сырья;</p> <p>-анализировать и обрабатывать технические параметры работы оборудования по добыче углеводородного сырья;</p>
<p>-принимать рациональные решения по оптимизации режимов работы и форм обслуживания оборудования по добыче углеводородного сырья;</p> <p>-оценивать необходимость внедрения, корректировки или замены традиционных методов эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья;</p> <p>-работать с базами данных по работе оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>-порядок проведения мониторинга эксплуатации месторождения и скважин;</p>
<p>-планировать проведение работ по автоматизации процессов по добыче углеводородного сырья;</p> <p>-давать оценку эффективности, получаемой в результате использования новаций;</p> <p>-взаимодействовать с заказчиком, подрядчиком, сервисными фирмами, службами материально-технического снабжения</p>
<p>3.3 Владеть:</p>
<p>-навыками применения отраслевых документов, регламентирующих внедрение новой техники, передовых технологий, НИОКР</p>
<p>-методами повышения надежности и безопасности оборудования по добыче углеводородного сырья;</p> <p>-методами организации и технология приведения ТОиР, ДО</p>
<p>-методами проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации и модернизации оборудования по добыче углеводородного сырья</p>